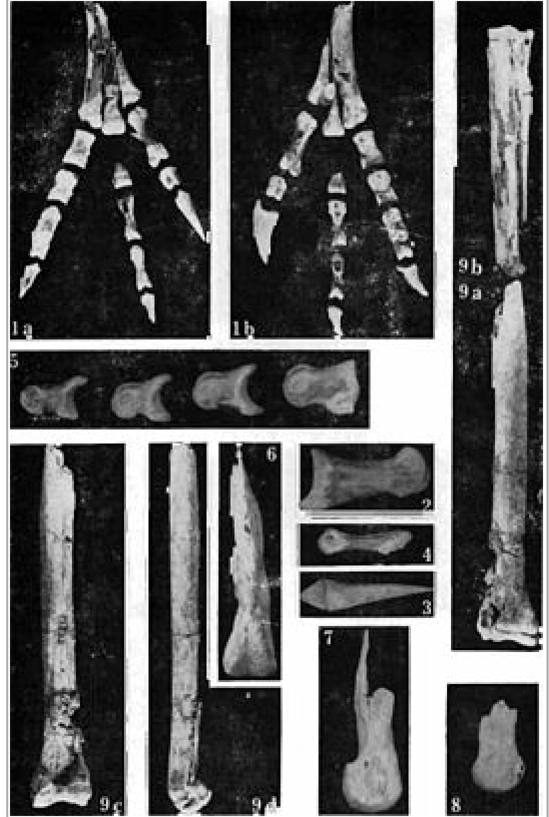
WIKIPEDIA

Borogovia

Borogovia is een geslacht van theropode dinosauriërs, behorend tot de groep van de Maniraptora, dat tijdens het late Krijt leefde in het gebied van het huidige Mongolië. De enige benoemde soort is ***Borogovia gracilicrus***.

Borogovia

Status: Uitgestorven, als fossiel bekend



Het holotype van *Borogovia*

Taxonomische indeling

Rijk:	Animalia (Dieren)
Stam:	Chordata (Chordadieren)
Klasse:	Reptilia (Reptielen)
Superorde:	Dinosauria (Dinosauriërs)
Onderorde:	Theropoda
Familie:	Troodontidae

Geslacht

Borogovia

Osmólska, 1987

Typesoort

Borogovia gracilicrus

Afbeeldingen op Wikimedia Commons

Portaal Biologie Herpetologie

Inhoud

Vondst en naamgeving

In 1971 vond een Pools-Mongoolse expeditie naar de Gobiwoestijn in de *Altan Oela IV*-vindplaats, in het Nemegtbasin van de provincie Ömnögovĭ, het fossiel van een kleine theropode. De vondst werd in 1982 gemeld door Halszka Osmólska en door haar gezien als een mogelijk exemplaar van *Saurornithoides*. Daarna kwam ze echter tot de conclusie dat het een nog onbekende soort betrof.



Enkele *borogoves*

In 1987 benoemde en beschreef Osmóslka de typesoort *Borogovia gracilicrus*. De geslachtsnaam is afgeleid van de *borogove*, een fantasiewezen uit Lewis Carrolls gedicht

Jabberwocky in zijn *Alice's Adventures in Wonderland*. De soortaanduiding is afgeleid van het Latijnse *gracilis*, "lichtgebouwd", en *crus*, "onderbeen", een verwijzing naar de elegante bouw van de achterpoot.

Het holotype, **ZPAL MgD-I/174**, is gevonden in een laag van de Nemegtformatie die dateert uit het vroege Maastrichtien, ongeveer 69 miljoen jaar oud. Het bestaat uit fragmenten van de achterpoten van een enkel individu. Bewaard zijn gebleven: stukken van beide tibiotarsi, dus de scheenbeenderen vergroeid met de enkelbeenderen, een bovenste stuk van een kuitbeen, de buitenste onderkanten van de rechtermiddenvoet met daaraan verbonden drie tenen en de onderkant van de linkermiddenvoet met drie tenen. Ander materiaal dat provisorisch aan *Borogovia* werd toegewezen, is later als de nieuwe soort *Tochisaurus* benoemd.

Osmólska achtte het mogelijk dat *Borogovia* een jonger synoniem was van *Zanabazar*, een eerder benoemde troödontide waarvan de achterpoot onbekend is. Er is tussen beide taxa geen overlappend materiaal gevonden, zodat een identiteit voorlopig niet kan worden bepaald.

Beschrijving

Borogovia is een tweevoetige dinosauriër, vermoedelijk warmbloedig en bevederd. De tibiotarsi hebben een geschatte lengte van ongeveer achtentwintig centimeter, wat wijst op een lichaamslengte van zo'n twee meter.

Osmólska gaf de volgende onderscheidende kenmerken: het onderbeen is zeer lang en slank; de tweede teen heeft een zeer kort tweede kootje en een vrij rechte klauw; de derde teen is slanker dan de tweede en vierde teen. Tegenwoordig weten we echter dat dit eigenschappen zijn die bij meer verwanten voorkomen.

Het langste bewaarde fragment van het scheenbeen heeft een lengte van 233 millimeter. Er is onderaan een ondiepe verticale groeve voor het contact met het kuitbeen. Van het sprongbeen is de binnenste knobbel het grootst en reikt het verst naar onderen. De knobbels zijn gescheiden door een brede trog. De opgaande tak is hoog, met een lengte van zes centimeter, en heeft aan de basis een brede uitholling.

Het tweede middenvoetsbeen is korter en smaller dan het derde en vierde, maar is niet sterk gereduceerd en heeft een vrij brede onderkant. De gewrichtsknobbels hebben wel van achteren maar niet van voren een groeve. Het tweede middenvoetsbeen is aan de zijde van het derde middenvoetsbeen verticaal uitgehold. Het derde middenvoetsbeen heeft onderaan een driehoekige dwarsdoorsnede met de brede zijde naar voren gericht en achteraan een kiel die naar boven toe scherper wordt. Het ondervlak loopt naar achteren uit in een symmetrisch tongvormig uitsteeksel. Het vierde middenvoetsbeen is robuust en heeft een vierkante dwarsdoorsnede. Boven de middelste gewrichtsknobbel staat de schacht wat af van die van het derde middenvoetsbeen; hoger sluiten ze nauw aaneen.

Het korte tweede kootje van de tweede teen wijst erop dat deze opgetrokken kon worden, maar de klauw is geen typische sikkelklauw, niet vergroot en ook niet speciaal gekromd. Het tweede kootje heeft ook maar een zwak gevormde "hiel" aan de onderste bovenkant en was dus niet sterk aangepast aan een extreme krachtzetting in een buigende beweging. Osmólska stelde maar een vrij beperkte mogelijke strekking van de tweede teen vast, waarbij het tweede kootje hoogstens 50° verder naar boven kromde dan het eerste. Bij het buigen kon de klauw ten opzichte van het tweede kootje niet heel sterk naar beneden bewegen, hoogstens zo'n 80°. Het eerste kootje is lang en achteraan hoog met een hol rechthoekig gewrichtsvlak zonder middenrichel. Aan de onderste binnenhoek heeft dit vlak een uitsteeksel dat bij maximale kromming van de teen tussen de richels op de achterkant van het tweede kootje gepast moet hebben. De schacht heeft aan de buitenste onderzijde een lengterichel. De derde teen is vermoedelijk minstens even lang als de vierde maar veel dunner. Het krachtige vierde middenvoetsbeen en de vierde teen zijn bij troödontiden de belangrijkste dragende elementen; het beschrijvende artikel wees daar als eerste op. De kootjes van de vierde teen zijn opvallend hoog en stevig verbonden met scharniergewrichten. De vierde voetklauw is echter vrij zwak gebouwd. Osmólska opperde dat *Borogovia* een ontwikkeling liet zien waarbij de dragende functie van de derde teen weer overgenomen werd door de tweede die dus langer werd na bij voorouders gereduceerd te zijn geweest.

Fylogenie

Borogovia werd door Osmólska in de Troodontidae geplaatst. De afwijkende vorm van de tweede teen van *Borogovia* ten opzichte van die van de Dromaeosauridae werd door haar bij deze gelegenheid gebruikt om te betwijfelen dat de troödontiden en dromaeosauriden samen een klade Deinonychosauria zouden vormen, maar later onderzoek heeft die verwantschap bevestigd.

Literatuur

- Osmólska, H.(1982). *Hulsanpes perlei* n.g.n.sp. (Deinonychosauria, Saurisichia, Dinosauria) from the Upper Cretaceous Barun Goyot Formation of Mongolia. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatschefte 1982* (7): 440-448
- Osmólska, H.(1987). *Borogovia gracilicrus* gen. et sp. n., a new troodontid dinosaur from the Late Cretaceous of Mongolia. *Acta Palaeontologica Polonica 32* (1-2): 133-150